

# PULA IMVUILA



## Beheer onkruid om grondvog te bewaar

Glifosaat toegedien op sojabone na-opkoms.

**SUID-AFRIKA IS 'N RELATIEWE DROË LAND WAT ELKE JAAR VERANDERLIKE REËNVALPATRONE IN DIE BELANGRIKE HOËVELDSE SOMER- EN WINTERGEWASPRODUKSISTREKE ERVAAR. DIE REËNVAL IN HIERDIE GEBIED WISSEL TUSSEN 400 MM EN 900 MM PER JAAR. DIE SOMERGEWAS-PRODUSERENDE GEBIED WAT OOS VAN DIE 400 MM-REËNVALLYN LÊ, WORD AS DIE GRENΣ VIR DROËLANDGEWASPRODUKSIE BESKOU.**

Winterkoringproduksie in hierdie tradisionele somergewasproduksie-areas het in die laat 1950's tot 1980's finansieel lewensvatbaar geword. Weens die laer marges en dus hoër finansiële risiko wat met die produksie van koring in die somerreënvalgebiede verband hou, het boere ná die 1980's na die produksie van meer somergewasse, soos mielies, sorghum, sonneblom en later sojabone in 'n beplante wisselboustelsel, verskuif.

Winterproduksie vir koring is dus verminder en baie boere het na 'n gebalanseerde stelsel van die produksie van beide winter- en somergewasse verskuif ten einde die laer potensiaal gronde na weiding te verander vir die lewendehawe-komponent in hul mandjie produkte wat hulle produseer.

Een van die belangrikste produksiefaktore wat winterkoringproduksie moontlik gemaak het, was die destydse "nuwe wonderwerk van vogbewaring

gedurende die somerseisoen"-produksiepraktyk. Hierdie praktyk het die bering van soveel vog as moontlik wat van die somerreën in die grond ontvang is, bevorder.

It is eerstens deur meganiese onkruidbeheer bereik, wat ook die absorpsie van reën vanaf die grondoppervlak in die grondprofiel bevorder.

Die bewaring van die vog wat ontvang is, kan as een van die belangrikste en mees kritieke hulbronnes wat nodig is om die volgende oes te produiseer, beskou word en begin onmiddellik wanneer 'n winter- of somergewas geoees word. In die geval van koringproduksie, is 'n oes sonder feitlik enige reën in die wintermaande geproduseer.

### Somergewasproduksie

Dieselde beginsels wat vir die behoud van vog vir die wintergewas gebruik is deur dit te bewaar, kan belangrik wees en kan gebruik word om vog te bewaar ná die oes van die somergewasse van Maart tot Julie in hierdie tydperk en deur tot in Oktober in die geval van 'n jaarlike braaktydperk tussen somergewas tot somergewas.

Deur die gebruik van tandimemente in 'n bewaringsbewerkingsstelsel ten einde 'n ploeglaag te breek, of die grond te bewerk aan die einde van Julie, of die eerste paar weke van Augustus, sal die bestaande vog en enige reënval wat ontvang is, in die grond gestoor word.

Graan SA tydskrif vir ontwikkelende boere

## LEES BINNE:

- 4 > Ken jou mielieplant – die groeistadums (Deel 2)
- 8 > Evaluateer die suksesse of mislukkings van jou oes
- 10 > Leer ken... Whermit Dirks



## Beheer onkruid om grondvog te bewaar

Hierdie belangrike bewerking kan in baie gevalle verzeker dat die eerste aanplanting van die beplande somergewasprogram betyds geïmplementeer word. Dit sal die noodsaaklikheid van 'n wagtydperk vir die vroeë somerreënval gedurende November, of selfs soms heelwat later, verhoed.

Die behoefte om die aanplanting te vertraag, die risiko te verminder en nie die beplante somergewasse op die optimale tydperk te plant nie, kan dus vermy word deur van doeltreffende vroeë bewerking en onkruidbeheer gebruik te maak.

### Grondeienskappe wat 'n invloed op grondvogbergingsvermoë het

Dit is nuttig om grondeienskappe wat 'n invloed op die vermoë van die grond om vog te stoor het, te hersien. Wanneer die beheer van onkruid as 'n kritieke bestuursfaktor oorweeg word, is dit belangrik om bewus te wees watter soort grond, en in die besonder watter tipe bogrond, jy op die produksielande op jou plaas het.

Grond is uit verskillende kombinasies van die bogenoemde komponente saamgestel en word volgens die hoeveelheid sand, slik en klei geklassifiseer.

Die hoeveelheid waterinhoud in die grondprofiel word dus deur die gedeeltes sand, slik of klei teenwoordig in die verskillende lae wat die wortels van die gewas of onkruid gedurende 'n seisoen kan deurdring, bepaal.

Wanneer die waterinhoud van grond na reënval gestabiliseer het, staan die water wat deur 'n plant geabsorbeer word, bekend as die beskikbare plantwater. As 'n algemene reël kan hierdie beskikbare plantwater as die helfte van die totale waterhouvermoë van die spesifieke grond beskou word.

Die beskikbare plantwater wat in sandige grond gestoor word, is sowat 40 mm per meter, in leem is dit ongeveer 80 mm per meter en vir slikkerige en kleierige leemgrond is dit 150 mm per meter van die grondprofiel.

'n Tipiese grondprofiel van 1 m, geneem as die gemiddelde diepte wat die wortels in 'n seisoen sal groei asook die neem van die verskillende lae van grondsamestelling, kan tot 135 mm of meer beskikbare plantwater stoor.

In vergelyking met 'n jaarlike reënval van 650 mm, kan die gestoorde water 20% tot 25% hiervan uitmaak en dit kan die verskil tussen die suksesvolle groei van 'n gewas of 'n totale mislukking in 'n droë jaar beteken, afhangende van die reënvalpatrone wat in 'n bepaalde jaar ervaar word. Hierdie reservoir van water kan die plant in staat stel om tot die volgende reën te oorleef. Dit is hierdie vog wat boere baie ernstig moet bewaar.

### Onkruidbeheerbestuur om vog te bewaar

Die beheer van onkruid binne die verskillende produksiestelsels is een van die belangrikste faktore in 'n geïntegreerde vogbewaringsplan.

Onkruid kan gedefinieer word as enige plant wat nie in 'n bepaalde gewasproduksiestelsel teenwoordig moet wees nie. So kan sonneblom byvoorbeeld in 'n land mielies as 'n onkruid beskou word, tesame met al die ander plante wat natuurlik voorkom.

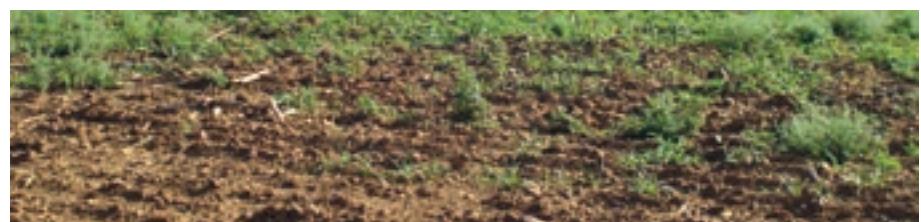
Onkruide soos ander plante gebruik of verdamp groot hoeveelhede grondvog aan die atmosfeer in hul groeisiklus en dit kan gewasopbrengs met tot soveel as 50% gedurende droë jare verminder.

Sommige algemene eenjarige onkrude wat saam met gewasse groei, kan tot soveel as drie keer meer water gebruik om 'n kilogram droë materiaal te produseer as die gewasse self. Misbriesespieses (Knapsekêrel-, Chenopodium- of Amaranthusspesies) kan byvoorbeeld ongeveer 630 liter gebruik en withondebosse (withondebosie- of Chenopodiumspesies) kan ongeveer 1 700 liter in die transpirasie van grondvog gebruik om 1 kg droë materiaal bo-op die grond te produseer.

In vergelyking met bogenoemde, is die hoeveelheid liter water wat benodig word om 1 kg droë materiaal van die volgende gewasse bo die grond te produseer soos volg: Sorghum 670 liter, mielies 770 liter, koring 1 160 liter, sonneblom 1 400 liter, hawer 1 300 liter en sojabone 1 400 liter.

Hierdie watergebruikhoeveelhede impliseer dat 2,3 miljoen liter beskikbare plantwater per hektaar getranspireer word om 'n drieton-mielie-oes te produseer.

Dit is dus uiterst belangrik om die reën van stortbuie wat van Maart tot Oktober



'n Land moet nooit in só 'n toestand wees nie.'



Glifosaat toegedien teen 1,5 liter/ha voor die aanplant van sojabone.



Die resultate toon doeltreffende onkruidbeheer met 'n kombinasie van Sulcotrine en Atrasien na-plant. Slegs een stoppelbewerking met tande is in Augustus voor-plant uitgevoer.

plaasvind, op te gaar, om sodoende te verseker dat 'n minimum reënval voor-plant nodig is, sodat plant op die regte tyd kan plaasvind.

Gedurende hierdie seisoen kon boere in sommige dele, soos byvoorbeeld waar plantreste te lank bewei is of waar daar nie van tandimemente gebruik gemaak is om grond te deurlug en los te maak nie, nie betyds plant nie. Dit is veral by sojaboondroduksie belangrik, aangesien sekere kultivars beter reageer wanneer hulle gedurende Oktober en November in die hoëliggende produksiegebiede geplant word.

'n Hoë onkruidlading in die vroeë somer gedurende die tydperk vanaf Augustus, gepaardgaande met winde tot in Oktober, wat 'n warm maand kan wees, kan transpirasie van die onkruid op die lande met tussen 5 mm en 15 mm per dag laat plaasvind. Al die opgegaarde grondvog kan dus binne 9 tot 27 dae opgebruik word.

Hierdie kompetisie vir vog sal ook in die vroeë stadium van groei voorkom, met beide gewasse en onkruid wat vir vog en meer belangrik, voedingstowwe in die grond, kompeteer.

Onkruid kan dus gewoonlik veroorsaak dat die ernstigste afname in die finale opbrengs van 'n gewas gedurende die eerste twee tot drie weke plaasvind.

### Meganiese beheer

Uit bogenoemde bespreking kan afgelei word dat dit van kritieke belang is om onkruid te beheer ten einde die vog in die grond te bewaar. Doeltreffende onkruidbeheer kan óf deur die tradisionele bewerkingsmetodes, of chemiese beheer, bereik word.

Dit het getoon dat verminderde bewerking of deklaagbewerking gebruik kan word om onkruid te beheer asook die grondoppervlak te verbeter, sodat die twee doelwitte van onkruidbeheer en grondvogbewaring bereik kan word.

Die bewaringsbewerkingsplan kan geïmplementeer word met die gesamentlike gebruik van stoppelbewerking en vlerkskare, of 'n kombinasie van verminderde bewerking en chemiese onkruidbeheer.

Die tydsberekening van die bewerking en chemiese onkruidbeheer gedurende die braakperiode is baie belangrik. Diep bewerking, of dit nou 'n 200 mm- tot 250 mm-stoppelbewerking is, óf 'n diep skeurtandbewerking by somergewasse, moet op die laatste gedurende Julie begin, vóór die komende produksieseisoen. Hierdie tydsberekening kan aangepas word om so gou as moontlik na-oes te begin om sonneblom en sojaboondrade te bewerk, tensy die plantreste vir 'n tydperk gebruik word. Mielielande word gewoonlik later geoes en dus sal die eerste bewerking later plaasvind.

Onthou dat vee die grondprofiel gedurende die vroeë wintermaande, wanneer plantreste gebruik word, kan kompakteer terwyl die grond nat is. Welkom reën van tussen 25 mm en 50 mm kan gedurende Julie in sommige gebiede ontvang word. As die grond baie gekompakteer is, kan afloop verwag word.

Dit het getoon dat beitelbewerking 'n vogverlies van 12,5 mm en vlerkskaarbewerking 'n vogverlies van ongeveer 4 mm vanaf die topgrondprofiel kan veroorsaak. Dit is belangrik om onderzoek in te stel na implemente wat benodig word om bewaringsbewerking te begin en terselfdertyd effektiewe onkruidbeheer toe te pas.

Dit is ook belangrik om soveel reste as moontlik op die grondoppervlak te hou en in gedagte te hou dat selfs met 'n beitelbewerking met reguit punte, 25% van die oppervlakreste in die grond opgeneem word elke keer wat daar oor die land beweeg word. Tandem-skotteleg-implemente wat op 150 mm gestel is, kan egter 90% van die plantreste opneem en die grondoppervlak onbeskerm laat, wat tot kompaksie lei en grondoppervlak blootstel aan water- en winderosie. 'n Oesresdeklaag op die oppervlak van die grond hou ook die grond koel en verminder vogverdamping, reënafloop asook ontkieming van onkruid.

Om die gebruik van tande te vergemaklik, is dit 'n goeie idee om jou oeskontrakteur te vra om die oesressnyer op die stroper te monteer ten einde die materiaal in kort stukkies te sny. Dit help ook met die plantproses wanneer reste van een gewas na die volgende gelos word.

Goed beplante wisselbou kan ook die opbou van miljoene onkruid-sade verhinder en verskillende soorte onkruid in beide die somer- en winterbraakperiodes beheer.

### Chemiese beheer

Daar is baie chemiese kombinasies wat gebruik kan word in samewerking met volle of verminderde bewerkingstelsels gedurende die braakperiode asook gedurende voor-plant, met-plant en na-plant. Elke boerdery-area en elke boer maak verskillende aanpassings wat vir sy boerderyklimaat en -omstandighede geskik is.

Raadpleeg altyd 'n betroubare chemiese verteenwoordiger voordat jy verder gaan met enige toediening.

Die gebruik van glifosaat (Roundup) kan 'n baie koste-effektiewe middel wees in samewerking met geneties gemodifiseerde mielies en sojabone as 'n voor-plant onkruidbeheermiddel ná 'n Julie-tandbewerking wanneer die grond en die lugtemperatuur die onkruid aktief laat groei, gewoonlik gedurende Oktober. As geneties gemodifiseerde gewasse verbou word, kan 'n ander toediening van glifosaat na-plant vir onkruide wat na-plant opkom, vereis word.

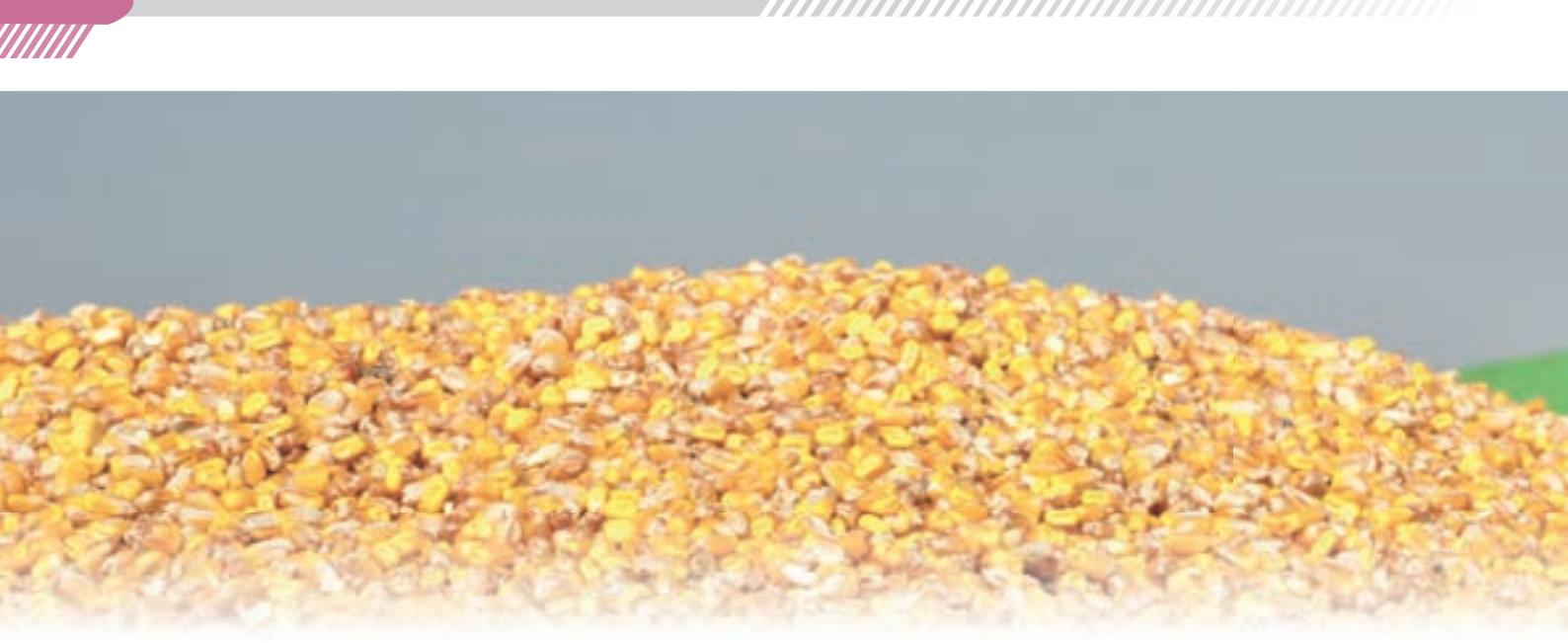
Ander chemikalieë wat gebruik kan word om onkruid tydens 'n braakperiode te beheer, is Gramoxone en Parakwat. Dit is nie-glifosaat gebaseerde chemikalieë. Wat in die praktyk gewerk het, kan in die foto's in hierdie artikel gesien word.

Die reënval wat ná die oes van sojabone ontvang is, is 30 mm ná stoppelbewerking en 20 mm na-plant en dan 'n verdere 16 mm op die aanplantings.

Die glifosaattoedienings van 1,5 liter/ha kos sowat R70 vir die chemikalieë alleen en die kombinasie van nie-glifosaat chemikalieë vir die beheer van onkruid by mielie-aanplantings ongeveer R320/ha.

Soos by albei die sojabone gesien kan word, is 'n kombinasie van die behoud van oesreste op die oppervlak en effektiewe onkruidbeheer teen redelike koste sowel as goeie vogbewaring bereik.

Die resultate soos getoon in die foto's wys effektiewe onkruidbeheer met 'n kombinasie van Sulcotrine- en Atrasien-chemikalieë na-plant. Slegs een stoppelbewerking is in Augustus voor-plant uitgevoer.



# Ken jou mielieplant – die groeistadiums (Deel 2)

**IN DIE JANUARIE 2013 PULA/IMVULA HET ONS DIE VEGETATIEWE GROEISTADIUMS VAN DIE MIELIEPLANT ONDERSOEK. IN DEEL 2 SAL ONS KYK NA DIE GROEISTADIUMS VAN DIE MIELIEPLANT IN DIE ONTWIKKLINGSFASE VAN DIE KERN.**

## R1 – Baardvorming

Die mielieplant is nou **55 tot 66 dae na opkoms**, die baard is sigbaar en bestuiwing sal plaasvind. Die baard groei ongeveer 2 cm tot 3 cm per dag. Die stuifmeelkorrels wat teen die baard afgly en die saadknop bestuif, ontwikkel in die pit.

Dit neem ongeveer 2 tot 3 dae vir al die baard op 'n enkele mieliestron om te voorskyn te kom en bestuif te word. Dit is 'n kritieke tyd vir die plant en dit is belangrik dat daar geen stres voorkom terwyl bestuiwing plaasvind nie. Die grootste vermindering in oesopbrengs sal as gevolg van stres tydens baardvorming wees.

## R2 – "Blasies"

Hierdie stadium kom ongeveer **10 tot 14 dae ná baardvorming** voor. Die nuwe pitte is wit en lyk soos klein blasies op die kop. Die kop sal

byna sy volle grootte bereik het en die baard sal begin om droog en donker te word. Die pitte betree 'n vinnige groefase wanneer die saad op die stronk begin ontwikkel. 'n Bietjie stysel begin in die pit vorm.

## R3 – Melk

Nagenoeg **20 dae ná baardvorming** sal die pitte op die buitekant begin verkleur of geel word, maar sal steeds 'n melkerige vloeistof bevat, wat die stysel is wat die pit vul. In hierdie stadium bevat die pit ongeveer 80% van sy vog. Die meeste van die pitte groei nou, die selle vergroot en stysel versamel.

Die melklyn kan baie duidelik op 'n geel mieliekop gesien word. Dit is in hierdie stadium wanneer die kuilvoermakers begin kyk of die opbrengs gereed is. In hierdie stadium is die effek van stres minder ernstig, maar opbrengs kan deur die aantal pitte wat tot hulle volle potensiaal ontwikkel, verminder word en die finale gewig van die pitte kan steeds geaffekteer word. Baie min wortelgroeи vind in hierdie stadium plaas.

## R4 – Deeg

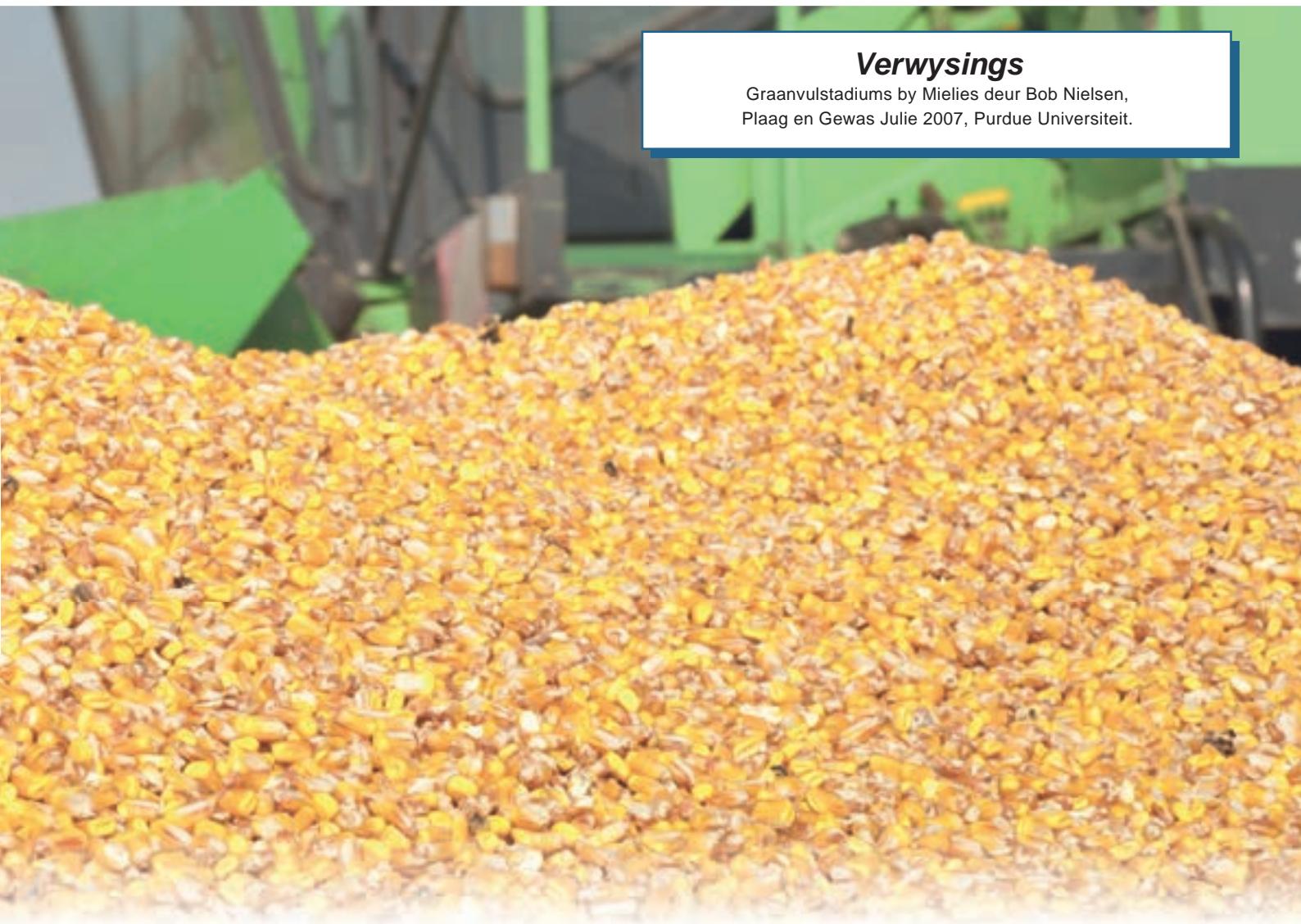
Nagenoeg **26 dae ná baardvorming** beweeg die pitte na die deeg-stadium, met die inhoud van die pit wat verdik. Styselvlakke styg en die



Die groeistadiums van die mielieplant in die ontwikkelingsfase van die kern.

**Verwysings**

Graanvulstadiums by Mielies deur Bob Nielsen,  
Plaag en Gewas Julie 2007, Purdue Universiteit.



pit se voginhoud verminder, met sommige van die pitte wat tekens van duikies toon waar hulle op die punte verdroog.

**R5 – Duike**

Hierdie stadium begin ongeveer **36 dae ná baardvorming** en byna al die pitte toon tekens van duike. Die droë pitte het 'n harde lagie bo-op. Die wit lyn, bekend as die melklyn of die stysellyn, beweeg op na die bopunt van die pit wanneer dit ryp word. Die voginhoud van die pitte is nou minder en dit is in hierdie stadium slegs sowat 55%. Al die pitte moet teen 48 dae ná baardvorming ten volle ingeduik wees voordat die pitte ryp is.

**R6 – Fisiologiese volwassenheid**

Nagenoeg **55 tot 60 dae ná baardvorming** sal die pitte 'n maksimum droë gewig bereik het, die stysellyn tot by die punt van die pit gevorder het en hulle sal dus as ten volle volwasse beskou word. Kuilvoer moes 'n bietjie vroeër begin het, maar dit sal te gou wees om te oes, aangesien 'n bietjie meer uitdroging nodig is. Die peule en blare sal begin verkleur, maar die stingel kan steeds groen vertoon. Voginhoud is 20% tot 26% en die graan moet verder uitdroog tot die ideale oesvogpersentasie, wat 14% is, en waarteen die silo's graan vir bering begin inneem.



JENNY MATHEWS, PULA/IMVULA MEDEWERKER



**R4**



**R5**

# Olie- & Proteiensade

## Patrolleer jou grondboontjie-gewas soos 'n polisieman

DAAR IS 'N WYE VERSKEIDENHEID PESTE EN SIEKTES WAT 'N GRONDBONE-OES KAN BESMET EN SODOENDE NIE NET 'N NEGATIEWE INVLOED OP DIE POTENSIËLE OPBRENGS KAN HÈ NIE, MAAR OOK JOU WINS STEEL. ELKE BOER MOET TYD MAAK OM GEDURENDE DIE GROEISEISOEN DEUR DIE PLANTE TE LOOP – SOEK VIR DIE TEENWOORDIGHEID VAN PESTE OF SIEKTES.

die algemene plantluis of termiete kan ook 'n plaag op jou grondbone-oes wees. Volgens die LNR-Instituut vir Graangewasse in Potchefstroom, is die mees algemene siektes steeds vroeë blaarvlek en Sklerotium stamvrot. Albei siektes is moeilik om te beheer en is die beste sigbaar wanneer klimaatstoestande warm en die grond klam is.

### Mees algemene siektes

#### Vroeë en laat blaarvlek

Vroeë blaarvlek kan deur sigbare bruin kolle op die blare herken word, gewoonlik met 'n geel sirkel rondom die kolle. Dit kan so vroeg as 30 dae na-plant gevind word. Dit produseer silweragtige, harige spore op die bo-kant van die blaar wat slegs met 'n goeie vergrootglas gesien kan word, aangesien hulle so klein is!

Laat blaarvlek is minder algemeen en veroorsaak donkerbruin tot swart kolle, wat gewoonlik op die onderkant van die blaar gevind word. Hierdie grondboontjie-blaarvleksiektes word deur twee verskillende tipes swamme veroorsaak, maar albei van hulle floreer in clam, vogtige toestande. Die resultaat van 'n blaarvlekbesmetting is vinnige blaarverlies, aangesien blare van die plant afval en verlies aan waardevolle voer veroorsaak asook omdat die hooi 'n kosbare deel van die oes as veevoer is.

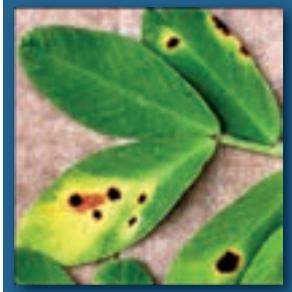
As jy 'n wakende oog op die klimaatstoestande hou, sal jy weet wanneer om op hierdie siekte, wat in clam en vogtige toestande floreer, bedag te wees. Vra jou chemiese verteenwoordiger om jou oor 'n gepaste sput-program te adviseer.

#### Roes by jou grondboontjies

Roes is 'n ernstige bedreiging vir grondboongewasse, aangesien dit aansienlike oesverliese veroorsaak, veral as die gewas reeds deur die twee tipes blaarvlekswamme besmet is.

Roes verskyn as 'n versameling oranje kolle, genaamd blasies, wat die eerste keer op die onderste oppervlak van die blaar verskyn en dan in 'n rooibruijn versameling spore uitbars. Roesbesmette blare val gewoonlik nie af soos dié wat met blaarvlek besmet is nie, maar hulle verdor en verdroog eerder en is geneig om aan die plant te bly.

Plante van alle stadiumse is vatbaar indien die omstandighede ideaal is met warm, clam toestande wat met 'n hoë humiditeit gepaard gaan. Die beweging van die wind, die val van 'n reëndruppel of selfs insekte wat van



Bruin kolle op die blare, met 'n geel sirkel rondom die kolle, is vroeë teken van blaarvlek.



'n Versameling oranje kolle wat eerste op die onderste blaaroppervlak verskyn en dan in 'n rooibruijn versameling kolle uitbars, is 'n teken van roes.

Sulke patrolleerwerk beteken dat probleme waargeneem en vinnig geïdentifiseer sal word, sodat dit gemonitor kan word om te sien hoeveel skade veroorsaak is. 'n Mens kan dan vinnig by kenners raad kry oor wat die beste manier is om die probleem op te los!

Siektes by grondbone beïnvloed meestal die blaar, die stam of die peule, dus moet goeie kontrole hiervan op die lande gedoen word. Plae soos



plant tot plant beweeg, help met die verspreiding van die siekte. Daar is chemikalieë wat vir gebruik teen roes ontwikkel is, dus sal jy kundiges moet bel sodra jy dit opmerk om hulle raad in verband met 'n sputiprogram te vra.

## Mees algemene plae

### Plantluise

Die plantluise wat algemeen by grondbone gevind word, is swart of donkerbruin van kleur en tussen 1,5 mm tot 2 mm in lengte. Dit is 'n ernstige plaag, aangesien dit nie net beteken dat die luise die sap en vog van die plant uitsuig nie, maar dit is ook 'n bekende draer van ander virussiektes soos die rosette-virussiekte, wat 'n groot probleem vir grondboonboere is, aangesien dit verlaagde opbrengs tot gevolg het. Dit kan deur die teenwoordigheid van gespikkeld, verdraaide en misvormde blare herken word, terwyl die plant self verpot lyk.

Die plantluise wat die sap uitsuig, veroorsaak verwelking en blaarverlies. Die plante se groei word gestrem en in ernstige gevalle verkleur die blare. Die plantluise voed op enige deel van die plant – die blare, stingels en die stutwortels. Die natuurlike vyand van plantluise is sonbesies.

Wanneer die plantluise nie gespuit word nie, kan groot getalle honger sonbesies kom om op die plantluise te voed, maar indien die besmetting ernstig is, moet jy kundige advies oor 'n sputiprogram kry.

### Termiete

In die droër streke van die land is termiete 'n ernstige plaag. Termiete val die gewasse op alle stadiumse van ontwikkeling aan en gewoonlik veroorsaak dit skade aan die wortelstelsel deur 'n tonnel rondom dit te vorm. Die behandeling van saad voor-plant sal help om die plaag te beperk, maar waar die vlakke van besmetting hoog is, kan chemikalieë vir effektiwe beheer gebruik word. Volgens die LNR-Instituut vir Graangewasse, is termietskade die ergste aan die einde van die groeiseisoen net voor-oes, met droogte wat dit sal vererger.

Indien jy sou belang stel om enige van jou vroeë oor plae en siektes met betrekking tot grondbone te bespreek, kan jy me Alana Pretorius of me Lorraine Salomo by die LNR-Instituut vir Graangewasse skakel by (018) 299-6100.

JENNY MATHEWS, PULA/IMVULA MEDEWERKER

**Neem die skuldiges gyselaar en roei die klein  
diewe so doeltreffend as moontlik uit.**





# Evalueer die suksesse of mislukkings van jou oes

**'N BELANGRIKE BESTUURSFUNKSIE VAN DIE BOER IS DIE MONITERINGS- EN EVALUASIEPROSES. WANNEER DIE GEWAS BESIG IS OM TE GROEI, MOET 'N MENS DIE SUKSESSE OF MISLUKKINGS IN AG NEEM OM DIE SUKSESSE TE HERHAAL EN DIESELFDE FOUTE TE VERMY.**

Die volgende vrae moet gevra word:

- Het ek my doelwitte bereik?
- Doen ek dinge so effekief en ekonomies as moontlik?
- Het ek in die verlede dinge effekief gedoen?

'n Baie belangrike vraag wat jy moet vra is: Het ek genoeg aandag aan die volgende gegee?

## **Landkeuse – Het ek die beste lande gebruik om my gewas op te plant?**

Sonneblom ontkiem en groei goed onder 'n wye verskeidenheid grondtipes en omstandighede, maar grondkeuse moet versigtig gedoen word. Het ek wisselbou beoefen? Die risiko van siektes en onkruid verhoog wanneer 'n gewas nie afgewissel word nie en verminder met wisselbou. Sonneblom is sensitief vir onkruiddoders met 'n lang nawerking waarvan die residu nog in die grond teenwoordig is, aangesien dit 'n breëblaargewas is; dit is dus belangrik om die land se onkruiddodergeskiedenis te leer ken. Sonneblom groei goed op oorblywende kunsmis van die vorige gewas – veral mielies of grondbone. Die beoefening van wisselbou is daarom 'n goeie idee.

## **Saadbed – Is die saadbed goed voorberei?**

Sonneblom moet nie in 'n nuut geploegde land geplant word nie, aangesien dit 'n ferm saadbed benodig wat verkieslik in die winter geploeg word en dan net voor-plant gesny word. Sonneblom ontkiem goed in grond wat óf met 'n beitelploeg, óf vibro-flex bewerk is, aangesien hierdie saadbed gewoonlik harder is as 'n geploegde land.

## **Plantdiepte – Is die plantdiepte reg?**

Sonneblomsaad word vlak geplant. Indien die grond 'n hoë klei-inhoud het, word saad op ongeveer 25 mm geplant, terwyl dit in sanderige grond tot 50 mm diep geplant word.

## **Plantestand – Hoe lyk my plantestand?**

### **Was die kalibrasie van my planter akkuraat?**

'n Mens moet daarna streef om ongeveer 35 000 plante per hektaar te plant.

## **Saadspasiëring – Wat moet die spasiëring tussen plante wees?**

### **Het my planter 'n goeie dieptebeheermeganisme?**

### **Het dit drukwiele?**

Planttoerusting en kalibrasie moet saamwerk om te verseker dat daar goeie saad- en grondkontak is.





#### **Is my planter vooraf deeglik versien?**

#### **Het die werker op die planter seker gemaak dat die plate skoon is?**

Ou oesreste en onkruid kan die planterplate verstop, wat saadverspreiding belemmer.

#### **Saadopkoms – Wat was die opkomspersentasie?**

Sonneblom moet drie tot vier dae na-plant gerol-eg word om die grondoppervlak los te maak, aangesien saad maklik gekompakteer word.

#### **Is daar korsvorming? Wat moet ek daaraan doen?**

Korsvorming op die oppervlak van die grond veroorsaak oor die algemeen ongeleke opkoms of gapings in die stand. Donderstorms en harde reën wat val voordat saailinge opgekom het, kan 'n kors van gebakte grond veroorsaak, wat saailinge sal verhoed om deur te dring. Bewerking met 'n rol-eg kan dit verhoed.

#### **Spoed tydens plant – Wat is die gapings tussen die sonneblom in die ry?**

Sommige bestuurders ry te vinnig wanneer hulle plant, wat veroorsaak dat die saad oneweredig geplant word en dit is sigbaar in die rye. Die ideale spoed is ongeveer 6 km tot 8 km per uur. Het ek my trekkerbestuurder dit geleer?

#### **Bemesting – Het ek betyds grondmonsters geneem? Hoeveel aandag het ek aan die grondontleding gegee? Hoe het ek die kunsmis toegedien?**

Sonneblom gebruik voedingstowwe in die grond baie doeltreffend as gevolg van hul wortelstelsel. 'n Grondontleding verseker dat bemesting akkuraat gedoen word

om onnodige koste te bespaar. Het ek gekyk vir tekens van voedingstekorte? 'n Tekort aan stikstof veroorsaak dat die blare liggroen verkleur. Die onderste blare op die plant gaan dood. 'n Tekort aan fosfor kan gesien word deur tekens van vertraagde groei. Sonneblom trek groot hoeveelhede kalium uit die grond, maar ons grond is gewoonlik ryk aan kalium, dus is 'n grondontleding nodig om te bepaal of dit nodig is om kalium toe te dien (indien enigsins). Die mikro-elemente, boor en molibdeen, is belangrik om goeie sonneblomopbrengs te verseker en daar is dikwels tekorte hiervan in ons grond, veral in die oostelike dele van die land.

#### **Insekte – Watter insekskade is daar?**

#### **Wanneer het ek dit agtergekom?**

Haarwurm en snywurm is 'n bedreiging vir sonneblom gedurende die winter, veral in plantreste op die veld. Saadbehandelings verminder die risiko, maar gewasse moet steeds gemonitor word en insekdoder kan by onkruiddoders bygevoeg en gespuit word na-plant.

#### **Onkruid – Watter onkruid is teenwoordig?**

#### **Hoe doeltreffend is my onkruidbeheer?**

Sommige boere verkies om onkruiddoder in die grond in te werk voor-plant, andersins kan 'n voor-opkoms onkruiddoder onmiddellik na-plant gespuit word. Die eerste ses weke is van kritiese belang wanneer die jong sonneblom nie met groot onkruid kan meeding nie. Opbrengs kan verhoog word deur die lande skoon te hou van onkruid in hierdie stadium.

#### **Gevolgtrekking**

Monitering en evaluasie gaan oor die versameling van inligting asook die uitvoer van 'n ontleding van die probleem om te sien wat verander moet word. Sodoende kan dinge in die toekoms beter gedoen word.

JENNY MATHEWS, PULA/IMVULA MEDEWERKER

**Hierdie spesiale bylaag is moontlik  
gemaak deur die bydrae van die Olie- en  
Proteïensade Ontwikkelingstrust.**

# Leer ken...

## Whermit Dirks

**IN HIERDIE UITGAVE VAN PULA/IMVULA ONTMET ONS VIR WHERMIT DIRKS, 'N BOER VAN DIE GENADESHOOP-GBIED IN DIE WES-KAAP. WHERMIT BOER MET KORING, GARS, LUPIENE EN SKAPE.**

### Waar en op hoeveel hektaar boer jy?

#### Waarmee boer jy?

Ek boer met koring, gars, lupiene en skape op 600 ha grond in die Genadeshoop-gebied in die Wes-Kaap.

#### Wat motiveer/inspireer jou?

Ek het 'n passie vir boerdery, is lief vir die natuur en voel baie geseënd om elke dag op die plaas te werk. My verhouding met my Skepper motiveer en inspireer my grootliks en hou my aan die gang.

#### Beskryf jou sterkpunte en swakhede

Ek geniet boerdery en die natuur. Ek is goed met finansies en is ook lief om met diere te werk. Ek sou sê dit is my sterkpunte. My swakheid sou wees dat ek soms te vinnig kwaad word.

#### Wat was jou oesopbrengs toe jy begin boer het?

#### Wat is jou onderskeie opbrengste nou?

In die verlede het my koringoes sowat 220 ton en my lupiene-oes ongeveer 50 ton (ongeveer 1,5 ton/ha) opgelewer. Hierdie jaar het ons daarin geslaag om 'n opbrengs van 460 ton koring en 170 ton gars (wat 'n gemiddelde opbrengs van 2,5 ton/ha is) te behaal. Die lupiene is vir weiding verkoop.

#### Wat dink jy was die hoofbydraer tot jou vooruitgang en sukses?

Die uitstekende opleiding wat ek van Graan SA ontvang het sowel as die finansiële hulp van die Departement van Landbou, het my baie gehelp.



#### Watter opleiding het jy tot op hede ontvang en watter opleiding sal jy nog graag wil ontvang?

Ek het 'n Ontwikkelingskursus vir Boere, wat handel oor grondontleding, bygewoon en wil nog graag 'n kursus doen met betrekking tot Plaas-bestuur sowel as Personeelbestuur.

#### Waar sien jy jouself oor vyf jaar?

Ek sal graag my eie plaas, masjinerie en toerusting wil besit.

#### Watter raad het jy vir jong aspirant-boere?

Werk hard, vorm 'n span met jou mentor en wees gewillig om te leer!



TOIT WESSELS, PROVINSIALE KOÖRDINEERDER VAN DIE GRAAN SA ONTWIKKELINGSPROGRAM VIR BOERE



# Opvolgbepanning vir boere

**ELKE BOER, ONGEAG DIE GROOTTE VAN SY BOERDERY, SAL MOET BESLUIT WIE VERANTWOORDELIK GAAN WEES VIR SY BELEGGING WANNEER HY EENDAG NIE MEER IN STAAT SAL WEES OM DIT SELF TE BESTUUR NIE OF AS HY OORLEDE IS.**

Baie plaaseienaars, selfs diegene wat aan die hoof van 'n boerdery met 'n korporatiewe struktuur staan, stel hierdie kritieke beplanning uit wat nodig is vir die behoud van hul "boerdery nalatenskap". Wanneer geen beplanning vir 'n ordelike oordrag van eienaarskap en verantwoordelikhede in plek is nie, kan chaos binne 'n gesin ontstaan, wat weer kan lei tot sensitiewe en vyandige verhoudings in families vir dekades lank nadat die plaaseienaar alreeds oorlede is.

Die idees in hierdie artikel fokus op fase wat binne verskeie regsentiteite besit word en gee nie spesifiek aandag aan die verskillende reëlings om grond binne 'n tradisionele stamowerheid te bewerk nie. In hierdie geval kan bepaalde grondgebruik na 'n oudste seun oorgedra word, ná behoorlike oorweging deur die tradisionele leier en sy raad.

Opvolgbepanning behels die effektiewe oordrag van die eienaarskap en bestuur van die boerdery. Die suksesvolle uitkoms van 'n opvolgplan sal ontwerp word om te voldoen aan die behoeftes van alle familielede om sodoende 'n lewensvatbare en volhoubare besigheid vir die toekoms te verseker.

Opvolgbepanning kan ook gedefinieer word as 'n deurlopende proses binne 'n familie om by veranderende omstandighede aan te pas, om te beplan vir die oordrag van kennis, vaardighede, arbeid, beheer, bestuur en eienaarskap van die familiebesigheid tussen een generasie, bekend as die stigter of uittredende geslag, en die volgende- of opvolgeslag.

Opvolgbepanning word dikwels uitgestel, want dit lyk soos 'n groot taak en die proses self kan tot konflik en meningsverskil tussen familielede lei. Dit is maklik om lede wat in die familie-onderneming werk, te laat glo dat hulle 'n stuk grond of ander verantwoordelikhede binne die gesinstruktuur sal erf. Baie verdienstelike familielede in hierdie scenario kan dan heeltemal verbaas wees as 'n testament vir die eerste keer gelees word in die geval van die vroeë of onverwagte dood van die stigter of bestuurder.

In hierdie geval mag dit dalk vir oorblywende familielede nodig wees om bates te verkoop ten einde boedelbelasting te betaal of konflik in die gesin te hanteer.

Dit is baie beter om die proses te begin voor die stigter oorlede is. Dit hou baie voordele in, omdat 'n bejaarde egpaar die voordele van die lewe op die plaas kan geniet en die vrugte van hul harde werk kan oordra na die volgende generasie. Die stres met betrekking tot die verantwoordelikhede van die dag-tot-dag bestuur van die plaas kan verlig word. Die ouer generasie, wat oor ervaring in verskeie boerdery-areas beskik, kan dus altyd byderhand wees om advies te gee indien nodig.

Hoe gouer die proses begin en elke lid van die gesin voel dat hulle 'n geleentheid gegun word om hul mening te lug, hoe meer waarskynlik is dit dat al die keuses wat beskikbaar is, ondersoek sal word.

Daar word aanbeveel dat nadat die proses begin het, 'n prokureur wat spesialiseer in opvolgbepanning, genader sal word om enige wetlike dokumente te onderteken. Dit sal so opgestel word dat dit al die besluite van die familiebesprekings op 'n duidelike en verstaanbare wyse sal dek en koördineer.

## Die beplanningsproses

Die twee hooffases met betrekking tot die opstel van die plan kan breedweg in twee dele verdeel word. Die eerste fase behels dat al die familie, onder leiding van die bestuurder, dit bespreek, oordink, verskeie opsies ondersoek, beplan, stem en op werkbare en implementeerbare opsies besluit. Die tweede fase behels die dokumentasie of die opname van die besluite deur middel van 'n skriftelike opeenvolging van die plan.

## Die eerste vergadering

Sodra 'n stigter of stigters besluit om met die proses voort te gaan, kan 'n familielid wat 'n belang in die plaas en sy toekoms het, in die konsultasieproses ingesluit word. Afhangende van die dinamika van die familieverhoudings, kan 'n professionele bemiddelaar met kennis van die wetlike gevolge van die besluite wat gemaak word, genooi word om van die begin af deel van die proses te wees.

Dit is belangrik om na almal te luister. Dit is ook noodsaaklik om te verstaan wat elke lid wil hê en om buigsaam te wees ten opsigte van hul behoeftes wat kan verander soos hulle individuele loopbane en familieverpligte voortdurend verander en ontwikkel.

## Die hoofelemente van 'n opvolgplan

'n Opvolgplan handel met die oordrag van verantwoordelikhede in drie hoofareas. Dit sluit onder meer in die fisiese arbeid wat toegepas word deur verskeie lede in die dag-tot-dag bedrywighede, die verantwoordelikhed vir die bestuur en besluitneming of beheer van die boerdery asook die spesifieke eienaarskap van die boerdery se bates deur verskeie lede.

Wanneer die stigter of daaropvolgende erfgenaam ouer word, is die oordrag van die fisiese arbeidskomponent vir dag-tot-dag bestuur van die plaas gewoonlik die maklikste. Die oordrag van bestuur en besluitneming veroorsaak dikwels die meeste konflik en is die moeilikste gebied waar die stigter moet laat gaan en oorgee.

Die vertroue wat nodig is vir die stigter om hierdie verantwoordelikhed oor te dra aan 'n seun, skoonseun, 'n dogter of 'n professionele bestuurder word gewoonlik oor jare van saamwerk opgebou. 'n Evaluasie word met verloop van tyd deur die bestuurder en ander familielede gemaak met betrekking tot of die gekose persoon vir boerdery geskik is en wel oor die nodige kennis en vaardighede beskik om oor te neem en die plaas in die toekoms suksesvol te bewerk.



# PULA IMVULA

**Die publikasie word moontlik gemaak deur die bydrae van die Mielietrust.**

## GRAAN SA

Posbus 74087, Lynwood Ridge, 0040  
► 08600 47246 ▲  
[www.grainsa.co.za](http://www.grainsa.co.za)

## VERSPREIDING

**Liana Stroebel**  
► 084 264 1422 ▲  
[liana@grainsa.co.za](mailto:liana@grainsa.co.za)

## ONTWIKKELINGS KOÖRDINEERDERS

**Danie van den Berg**  
Vrystaat (Bloemfontein)  
► 071 675 5497 ▲  
[danie@grainsa.co.za](mailto:danie@grainsa.co.za)

## Johan Kriel

Vrystaat (Ladybrand)  
► 079 497 4294 ▲  
Kantoor: 051 924 1099 ▲  
[johank@grainsa.co.za](mailto:johank@grainsa.co.za)  
Dimkatsi Nyambose

## Jerry Mthombothi

Mpumalanga (Nelspruit)  
► 084 604 0549 ▲  
Kantoor: 013 755 4575 ▲  
[jerry@grainsa.co.za](mailto:jerry@grainsa.co.za)  
Nonhlanhla Sithole

## Naas Gouws

Mpumalanga (Belfast)  
► 072 736 7219 ▲  
[naas@grainsa.co.za](mailto:naas@grainsa.co.za)

## Jurie Mentz

KwaZulu-Natal (Vryheid)  
► 082 354 5749 ▲  
Kantoor: 034 980 1455 ▲  
[jurie@grainsa.co.za](mailto:jurie@grainsa.co.za)  
Sydwell Nkosi

## Ian Househam

Oos-Kaap (Kokstad)  
► 078 791 1004 ▲  
Kantoor: 039 727 5749 ▲  
[ian@grainsa.co.za](mailto:ian@grainsa.co.za)  
Jenilee Bunting

## Lawrence Luthango

Oos-Kaap (Mthatha)  
► 076 674 0915 ▲  
Kantoor: 047 531 0619 ▲  
[lawrence@grainsa.co.za](mailto:lawrence@grainsa.co.za)  
Cwayita Mpofyi

## Toit Wessels

Wes-Kaap (Paarl)  
► 082 658 6552 ▲  
[toit@grainsa.co.za](mailto:toit@grainsa.co.za)

## ONTWERP, UITLEG EN DRUK

### Infoworks

► (018) 468-2716 ▲  
[www.infoworks.biz](http://www.infoworks.biz)



## PULA IMVULA IS BESKIKBAAR IN DIE VOLGENDE TALE:

**Afrikaans,**  
Engels, Tswana, Sesotho,  
Sesotho sa Leboa, Zulu en Xhosa.

**Ons poog om die beste moontlike publikasie uit te gee. Enige voorstelle of terugvoer oor die redaksionele inhoud of aanbieding, kan gerig word aan Jane McPherson.**

## Die komponente van 'n geskrewe opvolgplan

Die volgende oorwegings en komponente wat aanbeveel word en wat nodig is om die plan te dokumenteer, sluit 'n uitvoerende opsomming, sake-orsig, strategiese plan, aftreeplan vir diegene van die besigheid, bestuur-, beheer- en arbeids-oordragplan, huidige en toekomstige finansiële planne en projeksies, 'n aksieplan en implementeerbare rooster asook ondersteunende dokumente vir elke aksie in.

'n Belangrike aspek in die beplanning is 'n gedetailleerde plan van die financiering wat nodig is, die verskillende bronne wat beskikbaar is en die verskeie finansiële opsies. Die plan moet ook die belang van die kinders wat nie by die boerdery betrokke is nie, insluit. Hulle erfeel kan die vorm van skenkings of die opbrengs van lewensversekering aanneem.

Ander aspekte wat beskryf kan word, is opleidings- en ontwikkelingsplanne vir die opvolgers, goed gedefinieerde kanale van kommunikasie asook 'n noodplan vir enige boerdery- of persoonlike sake wat dringende aandag verg.

Al die bovenoemde moet voldoen aan die heersende wette van die land ten opsigte van testamente, boedels, die oordrag van eiendom en ook voldoen aan die belastingswette van die land.

Baie koste kan gekwantifiseer en vooruit bespaar word deur die beplanning, wat binne die verskillende regssaspekte en belastingswette funksioneer.

Orwegings van die oordrag of verandering van verskeie wetlike entiteite van 'n alleen-eienaar/operator, vennootskap, beslote korporasie of maatskappy (Edms) Bpk om alle familielede as 'n deel van die toekomstige besigheid in te sluit, kan oorweeg word. Werkende lede, vennote of aandeelhouers kan voordeel uit die inkomste trek deur passiewe ontvangs van dividende of langtermynwaardasie van die bates.

Soos verwag kan word, is die moontlikhede vir billike oplossings baie en varieer en vereis dit openlikheid deur alle rolspelers oor hulle verwagtinge en dus vereis dit ook volledige bespreking van alle rolspelers oor die opsies wat beskikbaar is.

## Gevolgtrekking

'n Goed deurdagte opvolgplan kan die moontlikheid van familiekonflik verminder en verseker dat die verwagtinge en toekomstige bestaan vir baie generasies daarna behou word.

